

**PENGEMBANGAN MODUL MATA PELAJARAN PROSES DASAR  
KEJURUAN MESIN (PNEUMATIK-HIDROLIK) DI SMK N 3  
YOGYAKARTA**

**Oleh :**

**NOVRI MERLIN TRIYONO  
06503244020**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran berupa modul pneumatik yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran pada mata pelajaran Proses Dasar Kejuruan Mesin (PDKM) di SMK N 3 Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang dilakukan pada siswa kelas 3 Jurusan Teknik Mesin SMK N 3 Yogyakarta. Obyek penelitian adalah pengembangan media pembelajaran berupa modul pneumatik dalam mata pelajaran PDKM. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket, sedangkan metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah media pembelajaran berupa modul pneumatik, sedangkan tahap dalam proses pengembangan media pembelajaran berupa modul pneumatik ini meliputi (1) observasi pendahuluan, (2) perencanaan, (3) pengembangan produk awal, (4) uji coba awal, (5) revisi untuk menyusun produk utama, (6) uji coba lapangan utama, (7) revisi untuk menyusun produk operasional, (8) uji coba produk operasional, (9) revisi produk final, (10) produk final. Uji kelayakan terhadap modul pneumatik pada mata pelajaran PDKM yang dikembangkan menurut penilaian ahli materi pembelajaran memperoleh prosentase sebesar 77,38 %, dari ahli media pembelajaran memperoleh prosentase sebesar 79,69 %, dari uji coba lapangan utama memperoleh prosentase sebesar 80 %, dan dari uji coba produk operasional memperoleh prosentase sebesar 77,08 %. Dari hasil uji kelayakan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa modul pneumatik yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran mata pelajaran PDKM.

Kata kunci : Pengembangan, modul, dan kelayakan

**DEVELOPING MATERIAL OF BASIC PROCESS VOCATIONAL  
MACHINERY LESSON (PNEUMATICS-HYDRAULICS) IN SMK N 3  
YOGYAKARTA**

**By:  
NOVRI MERLIN TRIYONO  
06503244020**

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to develop and test the feasibility of learning media as a pneumatics module that can be used to prove the learning process in Proses Dasar Kejuruan Mesin (PDKM) lesson in SMK N 3 Yogyakarta.

This research is a research and development which was applied in the third grade of technique engineering program in SMK N 3 Yogyakarta. The object of the research is the development of learning media as a pneumatics module in PDKM lesson. The data collecting technique used is questionnaire, and for the analysis of the data, the researcher used descriptive qualitative analysis technique.

The result of this research is a module as a learning media, while the pneumatic module learning media development process includes as follows: (1) observation, (2) planning, (3) initial product development, (4) initial product, (5) revision to create the main product, (6) main field try out, (7) revision to arrange operational product, (8) operational product try out, (9) final product revision, (10) final product. The developed pneumatics module try-out of PDKM lesson based on an expert judgment learning material gained the percentage of 77,38 %, from learning media expert gained the percentage of 79,69%, from the main field tryout gained the percentage of 80%, and from operational field try out gain the percentage 77.08%. From the above feasibility study it can be concluded that this developed pneumatics module media is appropriate to support learning activity in PDKM lesson.

Key words: development, module, feasibility